

Paper wrapping for labelling drinks bottles - comprises rectangular carrier sheet of non-white paper to support pre-printed paper label strip of white paper stuck onto it

Patent Number: DE4218313

Publication date: 1993-12-09

Inventor(s): SCHMITZ-HEINEN WOLFGANG (DE)

Applicant(s): FRIEDRICH WITTE GMBH (DE)

Requested Patent: DE4218313

Application Number: DE19924218313 19920603

Priority Number(s): DE19924218313 19920603

IPC Classification: B65D65/38; G09F3/00; B31B1/88; B31D1/02
B31D1/02

EC Classification: B31D1/02, G09F3/10

Equivalents:

Abstract

The pre-printed paper label strip (6) extends full-length over the carrier sheet (2) between its two opposite side edges (4). It can have at least on one side next to the printing (8) a print-free overlapping section (10) adjoining the side edges (4) of the carrier sheet. The printing can be coated with varnish.

To make the wrapping a continuous labelling strip (6) of white paper is applied with adhesive over a continuous endlessly supplied wider paper web (16). The paper web is printed by a continuous roller printing process in the area of the white paper label strip and then divided into the individual printed wrapping sheets.

USE/ADVANTAGE - Faster rationalised wrapping of bottles using the ready printed labels.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift
(10) DE 42 18 313 A 1

(51) Int. Cl. 5:
B 65 D 65/38
G 09 F 3/00
B 31 B 1/88
B 31 D 1/02

(21) Aktenzeichen: P 42 18 313.8
(22) Anmeldetag: 3. 6. 92
(23) Offenlegungstag: 9. 12. 93

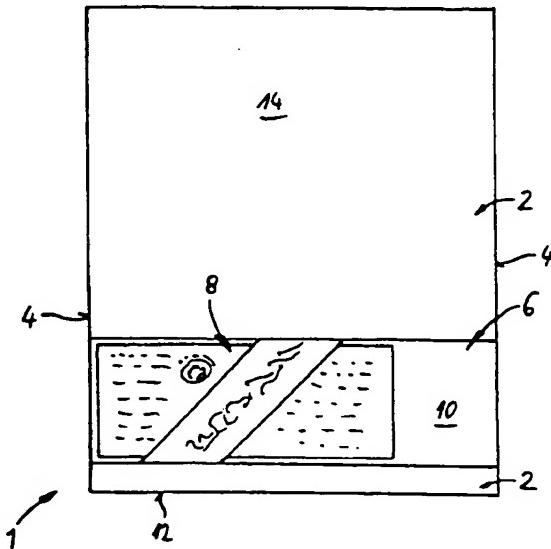
DE 42 18 313 A 1

(71) Anmelder:
Friedrich Witte GmbH, 5650 Solingen, DE
(74) Vertreter:
Solf, A., Dr.-Ing., 81669 München; Zapf, C., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 42103 Wuppertal

(72) Erfinder:
Schmitz-Heinen, Wolfgang, 5650 Solingen, DE

(54) Papier-Einwickelbogen für Getränkeflaschen sowie Verfahren zu seiner Herstellung

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Einwickelbogen (1) aus Papier zum Einwickeln einer Getränkeflasche, bestehend aus einem rechteckigen Trägerblatt (2) aus einem nichtweißen Papiermaterial sowie aus einem sich durchgehend zwischen zwei gegenüberliegenden Seitenrändern (4) des Trägerblattes (2) über dieses erstreckenden, mit dem Trägerblatt (2) verklebten und mit einem Aufdruck (8) versehenen Etikettspapierstreifen (6) aus einem weißen Papiermaterial. Ferner betrifft die Erfindung auch ein Verfahren zum Herstellen derartiger Einwickelbögen (1) aus streifenförmigen Endlosmaterialien.



DE 42 18 313 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 10. 93 308 049/128

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Einwickelbogen aus Papier zum Einwickeln einer Getränkeflasche. Ferner betrifft die Erfindung auch ein Verfahren zum Herstellen von derartigen Papier-Einwickelbögen.

Es ist seit langem bekannt, bestimmte Flaschen bzw. kleine Portionsfläschchen jeweils einzeln mit einem relativ dunkelfarbigen, d. h. folglich einem nicht-weißen, insbesondere braunen und packpapierartigen Papiermaterial einzwickeln, wobei vorher auf die Flasche und/ oder das Papier ein Klebstoff aufgebracht wird. Dabei wird das Papier als Endlosmaterial von einer Rolle abgezogen und zugeführt, und nach dem Einwickeln einer Flasche wird die Papierbahn abgeschnitten. Zur Produktinformation über den Flascheninhalt wird dabei ein zuvor bedrucktes Etikett zugeführt und aufgeklebt. Im Bereich eines Flaschenhalses wird das Einwickelpapier durch Verdrehen ("Verzwirbeln") eng an den Flaschenhals angedrückt. Da somit jede Flasche zum Einwickeln mehrere Verfahrensschritte durchlaufen muß, ist diese Verpackungsart mit relativ hohen Kosten und einem hohen Aufwand für die entsprechende Verpackungsmaschine verbunden und ermöglicht auch nur eine für heutige Verhältnisse zu geringe Ausstoßgeschwindigkeit.

Nun wäre es zwar grundsätzlich denkbar, die Aufdrucke unmittelbar auf das Einwickelpapier aufzubringen. Dies müßte aber — aufgrund der dunklen Farbe des Papiers sowie wegen seiner starken Saugfähigkeit — im Siebdruckverfahren erfolgen, wobei aber ein kontinuierlicher "Durchlaufdruck" allenfalls mit äußerst hohem Maschinenaufwand möglich wäre. Zudem wäre für einen farbdeckenden Druck extrem viel Farbe, d. h. ein dicker Farbauftrag, erforderlich. Diese Möglichkeit ist daher aufgrund von zu hohen Kosten unwirtschaftlich und kommt somit praktisch nicht in Frage.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein besonders wirtschaftlich herzustellendes Einwickelpapier zu schaffen, mit dem das Einwickeln der Flaschen wesentlich rationalisiert werden kann. Ferner solle auch ein Verfahren zum besonders preisgünstigen und rationellen Herstellen des erfindungsgemäßen Einwickelpapiers geschaffen werden.

Erfindungsgemäß wird dies durch einen Einwickelbogen erreicht, der aus einem rechteckigen Trägerblatt aus einem nicht-weißen Papiermaterial besteht sowie aus einem sich durchgehend zwischen zwei gegenüberliegenden Seitenrändern des Trägerblattes über dieses erstreckenden, mit dem Trägerblatt verklebten und mit einem Aufdruck versehenen Etikettspaperstreifen aus einem weißen Papiermaterial.

Erfindungsgemäß werden somit bereits einzelne, "konfektionierte" Einwickelbögen geschaffen, wobei jeder erfindungsgemäße Einwickelbogen bereits vor dem Flaschen-Einwickelvorgang mit einem Aufdruck bzw. mit dem den Aufdruck tragenden Etikettspaperstreifen versehen ist, so daß der eigentliche Einwickelvorgang der Flaschen wesentlich einfacher und schneller sowie mit reduziertem Maschinenaufwand durchgeführt werden kann, denn es erübrigt sich beim Einwickelvorgang ein gesondertes Zuführen und Aufkleben von Etiketten. Durch den Etikettspaperstreifen wird auf dem Trägerblatt erfindungsgemäß ein weißer, auf einfache Weise im Rollendruckverfahren bedruckbarer Flächenbereich geschaffen, so daß praktisch ein wirtschaftliches Bedrucken des Einwickelpapiers selbst möglich geworden ist.

Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Einwickelbogens, und zwar insbesondere durch das Merkmal des sich durchgehend von Rand zu Rand über das Trägerblatt erstreckenden Etikettspaperstreifens, kann der Einwickelbogen außerordentlich rationell in einem kontinuierlichen Durchlaufverfahren hergestellt werden, wobei erfindungsgemäß zunächst auf eine als Endlosmaterial laufend zugeführte Papierbahn aus einem nicht-weißen Papiermaterial in Laufrichtung der Papierbahn mindestens ein durchgehender, d. h. ebenfalls als Endlosmaterial kontinuierlich zugeführter, gegenüber der Papierbahn schmälerer, aus einem weißen, bedruckbaren Papiermaterial bestehender Etikettspaperstreifen über einen Klebstoff aufgebracht wird, dann die Papierbahn im Bereich des Etikettspaperstreifens im kontinuierlichen Rollendruckverfahren mit Aufdrucken versehen wird und schließlich die Papierbahn in die einzelnen, jeweils einen der Aufdrücke aufweisenden Einwickelbögen zerteilt wird.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungsmerkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen 2 bis 6 sowie 8 bis 11 enthalten.

Anhand der Zeichnung soll im folgenden die Erfindung beispielhaft näher erläutert werden. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht eines erfindungsgemäßen Einwickelbogens,

Fig. 2 zur Erläuterung des erfindungsgemäßen Herstellungsverfahrens eine prinzipielle, stark vereinfachte Seitenansicht einer möglichen Herstellungsmaschinenanordnung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Bereich III gemäß Fig. 2,

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Bereich IV gemäß Fig. 2,

Fig. 5 eine Draufsicht auf den Bereich V gemäß Fig. 2,

Fig. 6 eine Draufsicht auf den Bereich VI gemäß Fig. 2 und

Fig. 7 eine Draufsicht auf den Bereich VII gemäß Fig. 2, wobei die Fig. 3 bis 7 verschiedene Stufen der Herstellung des erfindungsgemäßen Einwickelbogens veranschaulichen.

In den verschiedenen Figuren der Zeichnung sind gleiche Teile stets mit den gleichen Bezugsziffern bezeichnet.

Wie sich zunächst aus Fig. 1 ergibt, besteht ein erfindungsgemäßer Einwickelbogen 1 aus einem rechteckigen Trägerblatt 2 und einem schmalen, sich durchgehend zwischen zwei gegenüberliegenden Seitenrändern 4 des Trägerblattes 2 über dieses erstreckenden, mit dem Trägerblatt 2 verklebten Etikettspaperstreifen 6. Das Trägerblatt 2 besteht aus einem nicht-weißen, dunkel farbigen, und zwar insbesondere braunen und packpapierartigen Papiermaterial. Der Etikettspaperstreifen 6 besteht demgegenüber aus einem weißen Papiermaterial und ist mit einem Aufdruck 8 versehen. Dieser Aufdruck 8 ist vorzugsweise derart auf dem Etikettspaperstreifen 6 angeordnet, daß in Richtung seiner Längserstreckung zumindest einseitig neben dem Aufdruck 8 ein druckfreier Überlappungsabschnitt 10 gebildet ist, der an einen der Seitenränder 4 des Trägerblattes 2 angrenzt. Dieser Überlappungsabschnitt 10 wird beim späteren Einwickeln einer Flasche von dem an den gegenüberliegenden Seitenrand 4 angrenzenden Randbereich überdeckt, so daß im wesentlichen nur der Aufdruck 8 sichtbar bleibt.

Wie sich des weiteren aus Fig. 1 ergibt, ist der Etikettspaperstreifen 6 in der Nähe eines unteren Seitenrandes 12 des Trägerblattes 2 und parallel zu diesem Seiten-

rand 12 angeordnet. Der Bereich des Etikettspapierstreifens 6 dient zum Umschließen des unteren Bereichs einer Flasche, während ein dem unteren Seitenrand 12 gegenüberliegender, oberer Abschnitt 14 des Trägerblattes 2 einen Flaschenhals umgeben soll.

Es ist besonders vorteilhaft, wenn der Etikettspapierstreifen zumindest im Bereich des Aufdrucks 8 von einer in der Zeichnung nicht erkennbaren Lackierung (Klarlack-Beschichtung) überdeckt ist. Zudem besitzt der erfundungsgemäß Einwickelbogen 1 vorzugsweise eine reliefstrukturartige, dem Aufdruck 8 oder zumindest einem Teilbereich des Aufdrucks 8 entsprechende Prägung. Es ist aber darauf hinzuweisen, daß diese Prägung auch dadurch ersetzt werden kann, daß die Klarlack-Beschichtung erfundungsgemäß in einem Rotationssiebdruckverfahren aufgebracht wird, wie es im folgenden noch erläutert werden wird. Auch hierdurch wird eine Reliefstruktur entsprechend dem Aufdruck 8 oder einem Teil davon erreicht.

Das Material des Trägerblattes 2 besitzt eine Stärke von etwa 50 g/m², und die gleiche Stärke weist vorzugsweise auch das Material des Etikettspapierstreifens 6 auf.

Der Etikettspapierstreifen 6 ist mit dem Trägerblatt 2 vorzugsweise über einen wasserlöslichen Klebstoff verbunden; besonders geeignet ist ein extrem schnell abbindender Dispersionsklebstoff auf Wasserbasis.

Anhand der Fig. 2 bis 7 soll nun das erfundungsgemäß Verfahren zum Herstellen der Einwickelbögen 1 näher erläutert werden.

Erfundungsgemäß werden mehrere Einwickelbögen 1 kontinuierlich bzw. sukzessive aus Endlosmaterialien hergestellt. Die Trägerblätter 2 werden zunächst als endlose Papierbahn 16 von einer Vorratsrolle 18 kontinuierlich abgezogen. Die Papierbahn 16 bewegt sich dann in Richtung ihrer Längserstreckung (Laufrichtung gemäß der eingezzeichneten Pfeile 20) weiter. Ein Ausschnitt der Papierbahn 16 ist in Fig. 3 in Draufsicht dargestellt.

Die Papierbahn 16 gelangt dann in den Bereich einer Klebstoff-Auftragestation 22, mit der auf die Papierbahn 16 eine vorzugsweise durchgehende Klebstoffbahn 24 (siehe die entsprechende Draufsicht in Fig. 4) in Laufrichtung 20 aufgetragen wird.

Auf den Bereich der Klebstoffbahn 24 wird dann der ebenfalls als Endlosmaterial von einer Vorratsrolle 26 kontinuierlich abgezogene Etikettspapierstreifen 6 aufgebracht (aufkaschiert). Dabei ist es zweckmäßig, die Papierbahn 16 und den Etikettspapierstreifen 6 über Andruckrollen 28 aufeinanderzupressen. Eine Draufsicht der mit dem Etikettspapierstreifen 6 versehenen Papierbahn 16 ist in Fig. 5 dargestellt.

Somit bilden die Klebstoff-Auftragestation 22 und die Andruckrollen 28 praktisch eine "Kaschierenrichtung".

Die so mit dem Etikettspapierstreifen 6 verbundene Papierbahn 16 gelangt dann in den Bereich einer Druckstation 30, in der im Bereich des Etikettspapierstreifens 6 die Aufdrücke 8 (siehe die Draufsicht in Fig. 6) im kontinuierlichen Rollendruckverfahren hergestellt werden.

In der dargestellten, bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind der Druckstation 30 eine Prägestation 32 und eine Lackierstation 34 nachgeordnet. Dabei ist jedoch die Reihenfolge dieser beiden Stationen 32, 34 durchaus austauschbar. In der Prägestation 32 werden erfundungsgemäß nach dem Bedrucken die oben bereits erwähnten, jeweils den Aufdrücken 8 oder zumindest Teilbereichen der Aufdrücke 8 entsprechenden Reliefstrukturen gebildet. In der Lackierstation 34 werden die zumindest die Bereiche der Aufdrücke 8 überdeckenden

Lackierungen bzw. Klarlack-Beschichtungen aufgebracht.

Die den Aufdrücken 8 entsprechenden Reliefstrukturen können jedoch mit Vorteil auch dadurch gebildet werden, daß die Lackierungen in einem kontinuierlichen Rotationssiebdruckverfahren aufgebracht werden. Die Prägestation 32 könnte dann entfallen, und anstelle der dargestellten Lackierstation 34 wäre in diesem Bereich eine Rotationssiebdruckstation angeordnet. Vorteilhafterweise könnte ein derartiges Siebdruckwerk aber ggf. auch in die Rollendruckmaschine (Druckstation 30) "integriert" werden.

Die Papierbahn 16 gelangt dann in eine Zerteilstation 36, in der die Papierbahn 16 in die einzelnen, jeweils einen der Aufdrücke 8 aufweisenden Einwickelbögen 1 zerteilt wird. Die Einwickelbögen 1 verlassen dann die Zerteilstation 36 in einer "gefächerten" Anordnung und werden in Pfeilrichtung 20 bis zu einem Anschlag 38 weitertransportiert, wodurch sie dann als Stapel 40 aufeinandergelegt und nachfolgend wegtransportiert werden.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, daß es für eine besonders rationelle Fertigung vorteilhaft ist, entgegen dem dargestellten Ausführungsbeispiel die Papierbahn 16 mit größerer Breite zu bilden und dann auf dieser mehrere parallele Etikettspapierstreifen 6 aufzubringen. Ein Zerteilen erfolgt dann nachfolgend sowohl in Bahnlängsrichtung als auch in Querrichtung (siehe hierzu die in Fig. 6 eingezeichneten Schnittlinien 42).

Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Bildung der Reliefstrukturen lediglich fakultativ vorgesehen ist, so daß sich die Zerteilstation 36 auch ohne weiteres unmittelbar an die Druckstation 30 anschließen kann.

Im übrigen ist die Erfindung ohnehin nicht auf das dargestellte und beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern umfaßt auch alle im Sinne der Erfindung gleichwirkenden Ausführungen.

Patentansprüche

1. Einwickelbogen (1) aus Papier zum Einwickeln einer Getränkeflasche, bestehend aus einem rechteckigen Trägerblatt (2) aus einem nicht-weißen Papiermaterial sowie aus einem sich durchgehend zwischen zwei gegenüberliegenden Seitenrändern (4) des Trägerblattes (2) über dieses erstreckenden, mit dem Trägerblatt (2) verklebten und mit einem Aufdruck (8) versehenen Etikettspapierstreifen (6) aus einem weißen Papiermaterial.
2. Einwickelbogen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Etikettspapierstreifen (6) zumindest einseitig neben dem Aufdruck (8) einen an einen der Seitenränder (4) des Trägerblattes (2) angrenzenden, druckfreien Überlappungsabschnitt (10) aufweist.
3. Einwickelbogen nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine zumindest den Aufdruck (8) überdeckende Lackierung.
4. Einwickelbogen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch eine dem Aufdruck (8) oder zumindest einem Teilbereich des Aufdrucks (8) entsprechende Reliefstruktur.
5. Einwickelbogen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerblatt (2) aus einem Papiermaterial mit einer Stärke von etwa 50 g/m² besteht.
6. Einwickelbogen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß

der Etikettspapierstreifen (6) aus einem Papiermaterial mit einer Stärke von etwa 50 g/m^2 besteht.

7. Verfahren zum Herstellen von Papier-Einwickelbögen (1) für einzelne Getränkeflaschen, insbesondere von Einwickelbögen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, mit folgenden Verfahrensschritten:

- I. auf eine als Endlosmaterial laufend zugeführte Papierbahn (16) aus einem nicht-weißen Papiermaterial wird in Laufrichtung der Papierbahn (16) mindestens ein durchgehender, gegenüber der Papierbahn (16) schmälerer, aus einem weißen, bedruckbaren Papiermaterial bestehender Etikettspapierstreifen (6) über einen Klebstoff aufgebracht,
- II. die Papierbahn (16) wird im Bereich des Etikettspapierstreifens (6) im kontinuierlichen Rollendruckverfahren mit Aufdrucken (8) versehen und
- III. die Papierbahn (16) wird in die einzelnen, jeweils einen der Aufdrucke (8) aufweisenden Einwickelbögen (1) zerteilt.

8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Papierbahn (16) nur derart in Teilbereichen des Etikettspapierstreifens (6) bedruckt wird, daß in Laufrichtung zumindest einseitig jedes Aufdruckes (8) ein randlicher, unbedruckter Überlappungsabschnitt (10) gebildet wird.

9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Bedrucken jeweils zumindest die Bereiche der Aufdrucke (8) überdeckende Lackierungen aufgebracht werden.

10. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Bedrucken jeweils den Aufdrucken (8) oder zumindest Teilbereichen der Aufdrucke (8) entsprechende Reliefstrukturen gebildet werden.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Reliefstrukturen durch Prägungen und/oder drucktechnisch, insbesondere durch Aufbringen der Lackierungen in einem Rollensiebdruckverfahren, gebildet werden.

12. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verkleben der Papierbahn (16) mit dem Etikettspapierstreifen (6) ein extrem schnell abbindender Klebstoff, insbesondere ein Dispersionsklebstoff auf Wasserbasis, verwendet wird, wobei der Klebstoff vorzugsweise als Klebstoffbahn (24) unmittelbar vor dem Aufbringen des Etikettspapierstreifens (6) auf die Papierbahn (16) aufgetragen wird.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

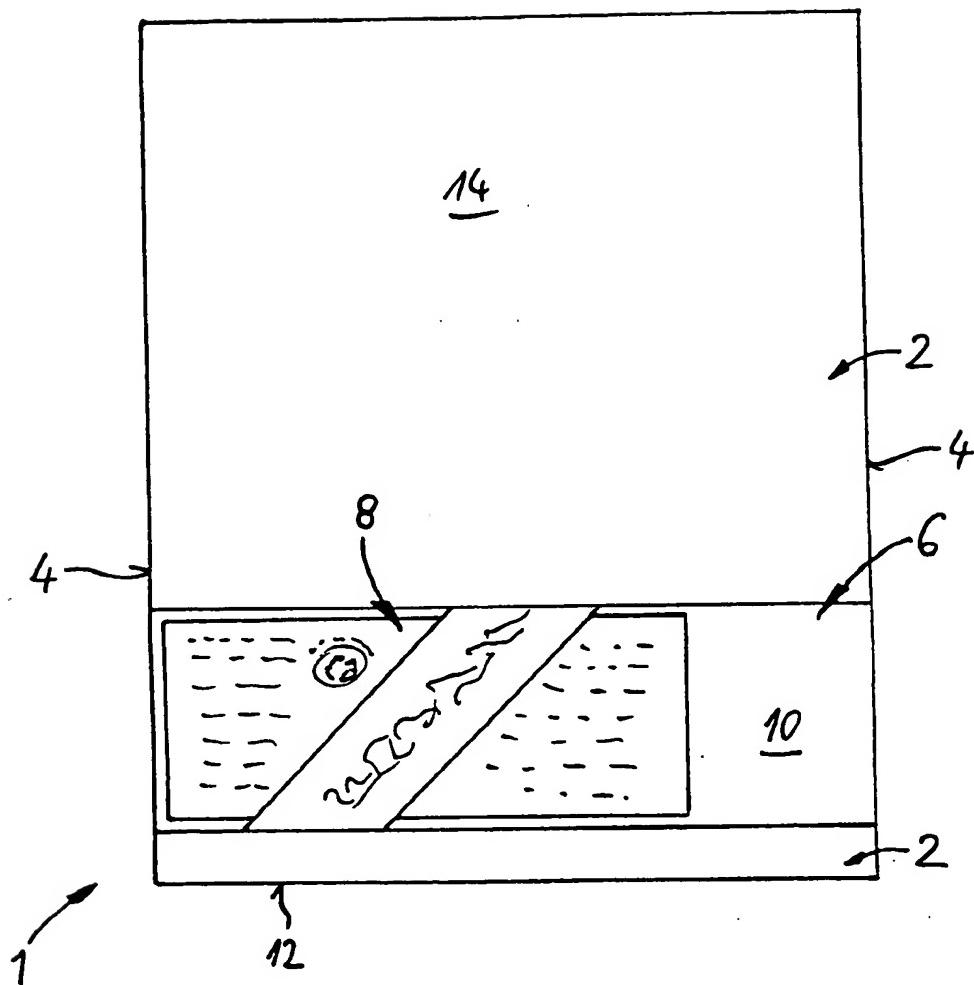


FIG. 1

